



## Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

**Aktenzeichen:**

203 13 145.2

**Anmeldetag:**

22. August 2003

**Anmelder/Inhaber:**

Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge, Ditzingen/DE

**Bezeichnung:**

Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster sowie Treibstan-  
genbeschlag für Hebe-Schiebe-Türen oder -Fenster

**IPC:**

E 05 D, E 05 F, E 06 B

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-  
sprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 21. Oktober 2003  
**Deutsches Patent- und Markenamt**  
**Der Präsident**  
Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Wehner'.

Wehner

PATENTANWÄLTE

Dipl.-Ing. A. Wasmeier

Dipl.-Ing. H. Graf

Zugelassen beim Europäischen Patentamt + Markenamt • Professional Representatives before the European Patent Office + Trade Mark Office

Patentanwälte Postfach 10 08 26 93008 Regensburg

Deutsches Patent-  
und Markenamt  
Zweibrückenstr. 12

80297 München

D-93008 REGENSBURG  
POSTFACH 10 08 26

D-93055 REGENSBURG  
GREFLINGERSTRASSE 7

Telefon (0941) 79 20 85

(0941) 79 20 86

Telefax (0941) 79 51 06

E-mail:  
wasmeier-graf@t-online.de

Ihr Zeichen  
Your Ref.

Ihre Nachricht  
Your Letter

Unser Zeichen  
Our Ref.

G/g 21.359

Datum  
Date

21. August 2003

gr-schü

Anmelder:

Gretsch-Unitas GmbH  
Baubeschläge  
Johann-Maus-Straße 3  
71254 Ditzingen

Titel:

Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster sowie  
Treibstangenbeschlag für Hebe-Schiebe-Türen oder -Fenster

Konten: HypoVereinsbank (BLZ 750 200 73) 5 839 300  
Postgiroamt München (BLZ 700 100 80) 893 69-801

Gerichtsstand Regensburg  
A21359.DOC  
22.08.03 11:25

## **Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster sowie Treibstangenbeschlag für Hebe-Schiebe-Türen oder -Fenster**

Die Erfindung bezieht sich auf eine Hebe-Schiebe-Tür oder ein Hebe-Schiebe-Fenster gemäß Oberbegriff Schutzanspruch 1. Weiterhin betrifft die Erfindung einen Treibstangenbeschlag für Hebe-Schiebe-Türen -oder Fenster gemäß Oberbegriff Schutzanspruch 11.

Hebe-Schiebe-Türen oder -Fenster sind in verschiedensten Ausführungen bekannt und bestehen grundsätzlich aus wenigstens einem Hebe-Schiebe-Flügel, der beispielsweise in einem äußeren Blend- oder Stockrahmen anhebbar und absenkbar sowie auch in seiner Flügelebene verschiebbar ist, so daß beispielsweise zum Öffnen des geschlossenen Flügels dieser zunächst in vertikaler Richtung angehoben und dann in horizontaler Richtung verschoben wird. In umgekehrter Weise erfolgt das Schließen des Flügels. Als weitere Funktion können derartige Hebe-Schiebe-Türen oder -Fenster auch eine Kippfunktion aufweisen. Bekannt ist hierbei auch, für das Anheben und Absenken an einem die Öffnungs- bzw. Schließseite des Flügels bildenden vertikalen Flügelrahmenelement ein manuell betätigbares Getriebe vorzusehen, welches insbesondere für das Anheben und Absenken über einen Treibstangenbeschlag bzw. über eine an einer Stulpschiene vorgesehene Treibstange und über eine Eckumlenkung antriebsmäßig mit den an der Unterseite des Flügels vorgesehenen Laufwagen oder Laufschuhen bzw. den dortigen Hubmitteln zum Anheben und Absenken verbunden ist. Zur Befestigung der Stulpschiene mit ihrer Treibstange sowie zur Aufnahme der Eckumlenkung und der Laufwagen, aber auch zur Unterbringung anderer Führungs- und Beschlagelemente sind am Umfang des Flügelrahmens Nuten vorgesehen, die aber an den einzelnen Flügelrahmenelementen unterschiedlich ausgebildet sind.

Die unterschiedliche Ausbildung der Nuten an den Flügelrahmenelementen erfordert bei Flügelrahmen aus Holz die Verwendung unterschiedlicher Fräswerkzeuge bzw. einen entsprechenden Werkzeugwechsel, während bei Flügelrahmen aus Kunststoff für

die Herstellung der Flügelrahmenprofile unterschiedliche Extrudierwerkzeuge notwendig sind, was den Herstellungsaufwand und die Herstellungskosten erhöht.

Weiterhin werden bei Hebe-Schiebe-Türen oder -Fenstern bisher grundsätzlich im Querschnitt U-förmige Stulpschienen verwendet, die zwischen ihren Schenkeln die jeweilige Treibstange verschiebbar führen und sich mit den freien Rändern ihrer Schenkel am Boden der Nut abstützen. Nachteilig hierbei ist aber, daß derartige U-förmige Stulpschienen voluminös, schwer und teuer sind und darüber hinaus auch eine Nut mit einer relativ großen Breite erfordern, und zwar bedingt einerseits durch die zusätzliche Materialstärke der Schenkel sowie insbesondere auch dadurch bedingt, daß bei Verwendung des manuell betätigbaren Getriebes die U-förmige Stulpschiene das Gehäuse dieses Getriebes übergreifen muß.

Aufgabe der Neuerung ist es, eine Hebe-Schiebe-Tür bzw. ein Hebe-Schiebe-Fenster aufzuzeigen, welche bzw. welches diese Nachteile vermeidet. Zur Lösung dieser Aufgabe ist eine Hebe-Schiebe-Tür bzw. ein Hebe-Schiebe-Fenster entsprechend dem Schutzanspruch 1 ausgebildet. Ein Treibstangenbeschlag für eine derartige Tür bzw. für ein derartiges Fenster ist entsprechend dem Schutzanspruch 11 ausgeführt.

Weiterbildungen der Neuerung sind Gegenstand der Unteransprüche. Die Neuerung wird im Folgenden anhand der Figuren an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 in vereinfachter Darstellung eine Gebäudetür mit einem Hebe-Schiebe-Flügel und einem Festfeld;

Fig. 2 einen Teilschnitt durch den unteren, horizontalen Holm bzw. das untere Flügelrahmenelement des Flügels entsprechend der Schnittlinie I - I der Figur 1 bei einem Flügelrahmen aus Holz;

Fig. 3 einen Schnitt durch das getriebeseitige vertikale Flügelrahmenelement des Flügels entsprechend der Linie II - II der Figur 1 bei einem Flügelrahmen aus Holz;

Fig. 4 einen Schnitt durch das obere horizontale Flügelrahmenelement des Flügels entsprechend der Linie III - III der Figur 1 bei einem Flügelrahmen aus Holz;

Fig. 5 - 7 Schnitte entsprechend den Figuren 2 - 4, jedoch bei einem Flügelrahmen aus einem Kunststoffprofil.

Die in den Figuren allgemein mit 1 bezeichnete Gebäudetür besteht in bekannter Weise aus einem äußeren Stock- oder Blendrahmen 2, aus einem in diesem Blendrahmen vorgesehenen Festfeld 3 mit dem zugehörigen Rahmen 4 und der zugehörigen Verglasung 5 sowie aus einem Flügel 6, der als Hebe- und Schiebe-Flügel ausgebildet ist.

Der Flügel 6 besteht seinerseits aus dem Flügelrahmen 7, der die Verglasung 8 aufweist und von vier rechtwinklig aneinander anschließenden Flügelrahmenelementen aus einem Flügelrahmenprofil z.B. aus Holz hergestellt ist, und zwar aus dem unteren, horizontalen Flügelrahmenelement 7.1, dem die Öffnungs- oder Getriebeseite des Flügels 6 bildenden vertikalen Flügelrahmenelement 7.2, dem oberen horizontalen Flügelrahmenelement 7.3 und dem weiteren vertikalen Flügelrahmenelement 7.4.

In dem Flügelrahmenelement 7.2 ist das einen Handhebel 9 aufweisende Getriebe 10 vorgesehen, mit welchem über einen im Falz des Flügelrahmens 7 vorgesehenen Treibstangenbeschlag u.a. ein Ver- bzw. Entriegeln des in die geschlossene Stellung bewegten Flügels 6 auch am Blendrahmen 2 sowie auch das Anheben und Absenken des Flügels 6 zum Öffnen bzw. zum Schließen möglich ist.

Zum Öffnen der Tür 1 kann der Flügel 6 im angehobenen Zustand parallel zu seiner Flügelebene bzw. parallel zur Ebene des Festfeldes 3 in horizontaler Richtung verschoben werden. Hierfür sind bei der dargestellten Ausführungsform am unteren horizontalen Flügelrahmenelement 7.1 zwei Laufschiene oder Laufwagen 11 vorgesehen, die in der Figur 1 nur mit ihren Laufwagenrollen 12 schematisch angedeutet sind und die mit diesen Rollen 12 in einer horizontalen Führungsschiene

geführt sind. Zum Anheben und Absenken des Flügels 6 sind die beiden Laufwagen 11 mit entsprechenden, über den Treibstangenbeschlag betätigbaren Hubmitteln ausgebildet.

Die Figur 2 zeigt in vereinfachter Darstellung das untere, horizontale Flügelrahmenelement 7.1 bei einem Flügelrahmen 7 aus Holz. In dieses Flügelrahmenelement ist u.a. an der Unterseite eine Nut 13 eingebracht, die zur Unterseite des Flügelrahmenelementes 7.1 hin offen ist und bei der dargestellten Ausführungsform mit ihrer Mittelebene in der vertikalen Mittelebene des Flügelrahmenelementes 7.1 liegt. Die Nut 13 dient zur Aufnahme der Laufwagen 11, die in dieser Nut in Längsrichtung des Flügelrahmenelementes 7.1 gegen einander versetzt vorgesehen, für das Anheben und Absenken des Flügels 6 aber antriebsmäßig mit einander verbunden sind. Jeder Laufwagen 11 ist mit einem Laufwagenträger 14 am Boden 13.1 der Nut 13 in geeigneter Weise, beispielsweise durch Verschrauben befestigt. Die Laufwagenrollen 12 sind an einem Laufwagen- oder Laufschuhgehäuse 15 frei drehbar gelagert. Das Laufwagengehäuse 15 ist für das Anheben und Absenken des Flügels 6 mit dem Laufwagenträger über die Hubmittel verbunden, welche im einfachsten Fall von einer Hubkurve am Laufwagenträger 14 und von einem mit dieser Hubkurve zusammenwirkenden Führungs- oder Gleitbolzen am Laufwagengehäuse 15 gebildet sind.

Die Tiefe der Nut 13 ist so gewählt, daß zumindest bei abgesenktem Flügel 6 die Laufwagen 11 mit allen ihren Elementen, einschließlich ihrer Laufwagenrollen 12 nahezu vollständig in der Nut 13 aufgenommen sind. An ihrer offenen Seite ist die Nut 13 etwas verbreitert, d.h. beidseitig mit einer Aussparung 16 versehen, so daß jede Seitenfläche 13.2 der Nut im Bereich dieser Aussparungen jeweils eine Stufe mit einer Fläche 13.3 bildet, die in einer Ebene senkrecht zur Mittelebene der Nut 13 liegt.

Beidseitig von der Nut 13 sind noch zwei zusätzliche Nuten 17 in das Flügelrahmenelement 7.1 bzw. in das entsprechende Holzprofil eingebracht, und zwar

zur Aufnahme von nicht dargestellten Dichtungen, die den geschlossenen Flügel 6 gegenüber dem Blendrahmen 2 abdichten.

Die Figur 3 zeigt einen Schnitt durch das vertikale Flügelrahmenelement 7.2 des aus Holz hergestellten Flügelrahmens 7. Auch in dem Flügelrahmenelement 7.2 ist am Falz bzw. an der bei geschlossenem Flügel 6 dem Blendrahmen 2 benachbarten außen liegenden Seite des Flügelrahmens 7 wiederum die Nut 13 mit den beiden Aussparungen 16 und mit den zusätzlichen Nuten 17 für die Dichtungen eingebracht. Die Nut 13 dient hier zur Befestigung der Stulpschiene 18 des bereits erwähnten Treibstangenbeschlages. Die Stulpschiene 18 ist als flache, band- oder leistenartige (flachbandartige) Schiene ausgebildet und über geeignete Befestigungselemente 19 in der Nut 13 verankert, und zwar derart, daß die Stulpschiene 18 an ihrer der Nut 13 zugewandten Seite in einem Randbereich ihrer Längsseiten gegen die von den Aussparungen 16 gebildeten Flächen 13.3 anliegt und die Nut 13 nach außen hin abdeckt. Innerhalb der Nut 13 ist an der Stulpschiene 18 in Längsrichtung eine ebenfalls flachbandartige Treibstange 20 verschiebbar geführt. Die Treibstange 20 ist antriebsmäßig mit dem Getriebe 10 verbunden und steuert u.a. über eine nicht dargestellte Eckumlenkung, wie sie beispielsweise dem Fachmann aus der DE 203 04 001 U bekannt ist, die Laufwagen 11 für das Anheben und Absenken des Flügels 6.

Durch die beiden Aussparungen 16 und durch die von diesen Aussparungen gebildeten Anlageflächen 13.3 ist es möglich, die Stulpschiene 18 flachbandartig auszubilden und dennoch zuverlässig und lagegenau an dem Flügelrahmen 7 im Bereich der Nut 13 zu befestigen.

Die flachbandartige Ausbildung der Stulpschiene 18 hat u.a. zusätzlich zu einer Material- und Kosteneinsparung insbesondere auch den Vorteil, daß die Nut 13 zumindest außerhalb der Aussparungen 16, d.h. über den größeren Teil ihrer Tiefe relativ schmal ausgebildet werden kann, d.h. die Nutenbreite von der derzeit üblichen Breite von etwa 22 mm auf etwa 16 mm reduziert werden kann, was bei gleichen

äußeren Abmessungen des für den Flügelrahmens 7 verwendeten Holzprofils zu einer wesentlichen Erhöhung der Festigkeit des Flügelrahmens 7 und damit u. a zu einer Erhöhung der Einbruchssicherheit führt, oder aber eine kompaktere Bauweise, insbesondere auch durch Reduzierung der Abmessungen des für den Flügelrahmen 7 verwendeten Profils ermöglicht.

Die Figur 4 zeigt einen Schnitt durch das obere, horizontale Flügelrahmenelement. Auch dort ist wiederum die Nut 13 mit den beiden Aussparungen 16 vorgesehen, und zwar zusammen mit den beidseitig von der Nut 13 vorgesehenen Nuten 17 für die Dichtung. In der Nut 13 ist am Flügelrahmenelement 7.3 ein H-förmiges Profil 21 eingesetzt und in geeigneter Weise befestigt. An das Profil 21 ist federelastisch ein Führungsstück 22 einstückig angebracht, mit dem der Flügel 6 an seiner Oberseite, d.h. mit seinem Flügelrahmenelement 7.3 am Blendrahmen 2 für das Anheben und Absenken sowie für das Verschieben geführt ist.

Wie die Figuren 2 - 4 zeigen, ist in allen Flügelrahmenelementen 7.1, 7.2 und 7.3 die dortige, zur Aufnahme der Funktionselemente notwendige Nut 13 identisch ausgebildet, was ebenfalls eine wesentliche Vereinfachung und Kostenersparnis bei der Herstellung bedeutet, da jeweils gleiche Werkzeuge für die Nuten 13 an allen Flügelrahmenelementen 7.1, 7.2 und 7.3 verwendet werden können.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil besteht auch darin, daß jede Nut 17 an einem Flügelrahmenelement 7.1 - 7.3 in einer gemeinsamen Ebene mit der entsprechenden Nut an den anderen Flügelrahmenelementen liegt, so daß die in den Nuten 17 der Flügelrahmenelemente 7.1 - 7.2 aufgenommenen Dichtungen als durchgehende Dichtungen ausgeführt werden können und damit eine optimale Abdichtung bei geschlossenem Flügel 6 erreicht ist.

Die Figuren 5 - 7 zeigen Schnitte ähnlich den Figuren 3 - 4, allerdings bei einem Flügelrahmen 7a, dessen Flügelrahmenelemente 7a.1, 7a.2 und 7a.3 jeweils von einem Mehrkammerkunststoffprofil mit einer innen liegenden Metallverstärkung 23



gebildet sind. Auch bei dieser Ausführungsform ist in allen Flügelrahmenelementen 7a.1, 7a.2 und 7a.3 wiederum die Nut 13 mit den beiden Aussparungen 16 und mit den von diesen Aussparungen gebildeten Anlageflächen 13.3 sowie mit den zusätzlichen Nuten 17 vorgesehen. Beim Flügelrahmenelement 7a.1 dient die Nut 13 wiederum im wesentlichen zur Aufnahme der beiden Laufwagen 11, beim Flügelrahmenelement 7a.2 zur Aufnahme und Befestigung der flachbandartigen Stulpschiene 18 mit der Treibstange 18 und beim Flügelrahmenelement 7a.3 zur Aufnahme des H-Profils 21 mit dem Führungsstück 22.

Die Neuerung wurde voranstehend an Ausführungsbeispielen beschrieben. Es versteht sich, daß Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind, ohne daß dadurch der der Neuerung zugrunde liegende Erfindungsgedanke verlassen wird. So ist es selbstverständlich möglich, daß mit der Treibstange 18 Verschleißelemente oder Verriegelungen betätigt werden bzw. derartige Verschleißelemente oder Verriegelungen an der Treibstange 18 vorgesehen sind.

### Bezugszeichenliste

1	Gebäudetür
2	Blendrahmen
3	Festfeld
4	Festfeldrahmen
5	Festfeldverglasung
6	Flügel
7	Flügelrahmen
7.1, 7.2, 7.3, 7.4	Flügelrahmenelement
7a.1, 7a.2, 7a.3, 7a.4	Flügelrahmenelement
8	Flügelrahmenverglasung
9	Handhebel
10	Getriebe
11	Laufwagen
12	Laufwagenrolle
13	Nut
13.1	Boden der Nut
13.2	Seitenfläche der Nut
13.3	Anlagefläche
14	Laufwagenträger
15	Laufwagengehäuse
16	Aussparung
17	Nut
18	Stulpschiene
19	Befestigungsmittel oder Befestigungsclip
20	Treibstange
21	H-Profil
22	Führungsstück
23	Verstärkung

### Schutzansprüche

1. Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster mit wenigstens einem in einem Stock- oder Blendrahmen (2) angeordneten Tür- oder Fensterflügel (6), mit in einer Nut (13) an einem unteren, horizontalen Flügelrahmenelement (7.1, 7a.1) vorgesehenen Laufwagen oder Laufschuhen (11) zum Anheben und Absenken sowie zum Verschieben des Flügels (6), mit einem an einem vertikalen Flügelrahmenelement (7.2, 7a.2) vorgesehenen Getriebe (10), welches zum Anheben und Absenken des Flügels (6) über eine an einer Stulpschiene (18) geführte Treibstange (20) antriebsmäßig mit den Laufschuhen (11) verbunden ist, wobei die Stulpschiene (18) mit der Treibstange (20) im Bereich einer Nut (13) an einem Flügelrahmenelement (7.2, 7a.2) befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stulpschiene (18) als flache bzw. flachbandartige Schiene ausgebildet ist.
2. Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Treibstange (20) flach bzw. flachbandartig ausgebildet ist.
3. Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der Stulpschiene etwas größer ist als die Breite der Treibstange (20).
4. Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (13) zur Befestigung der Stulpschiene (18) an ihrer Öffnung oder an ihrem Öffnungsrand beidseitig mit jeweils einer Aussparung (16) versehen ist, die eine Anlagefläche (13.3) bildet, gegen die die Stulpschiene (18) mit Randbereichen anliegt, und daß die Treibstange (20) in der Nut (13) aufgenommen ist.
5. Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (13) eine Breite aufweist, die gleich oder

annähernd gleich der Breite der Treibstange (20) ist.

6. Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest die Nut (13) zur Aufnahme der Laufwagen oder Laufschuhe (11) und die Nut zur Befestigung der Stulpschiene (18) mit Treibstange (20) identisch ausgebildet sind.

7. Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein weiteres den Flügelrahmen (7, 7a) bildendes Flügelrahmenelement, vorzugsweise ein die Oberseite des Flügels (6) bildendes Flügelrahmenelement(7.3, 7a.3) ebenfalls eine Nut (13) aufweist, die identisch mit der Nut (13) zur Aufnahme der Laufwagen oder Laufschuhe (11) und mit der Nut zur Befestigung der Stulpschiene (18) mit Treibstange (20) ausgebildet ist.

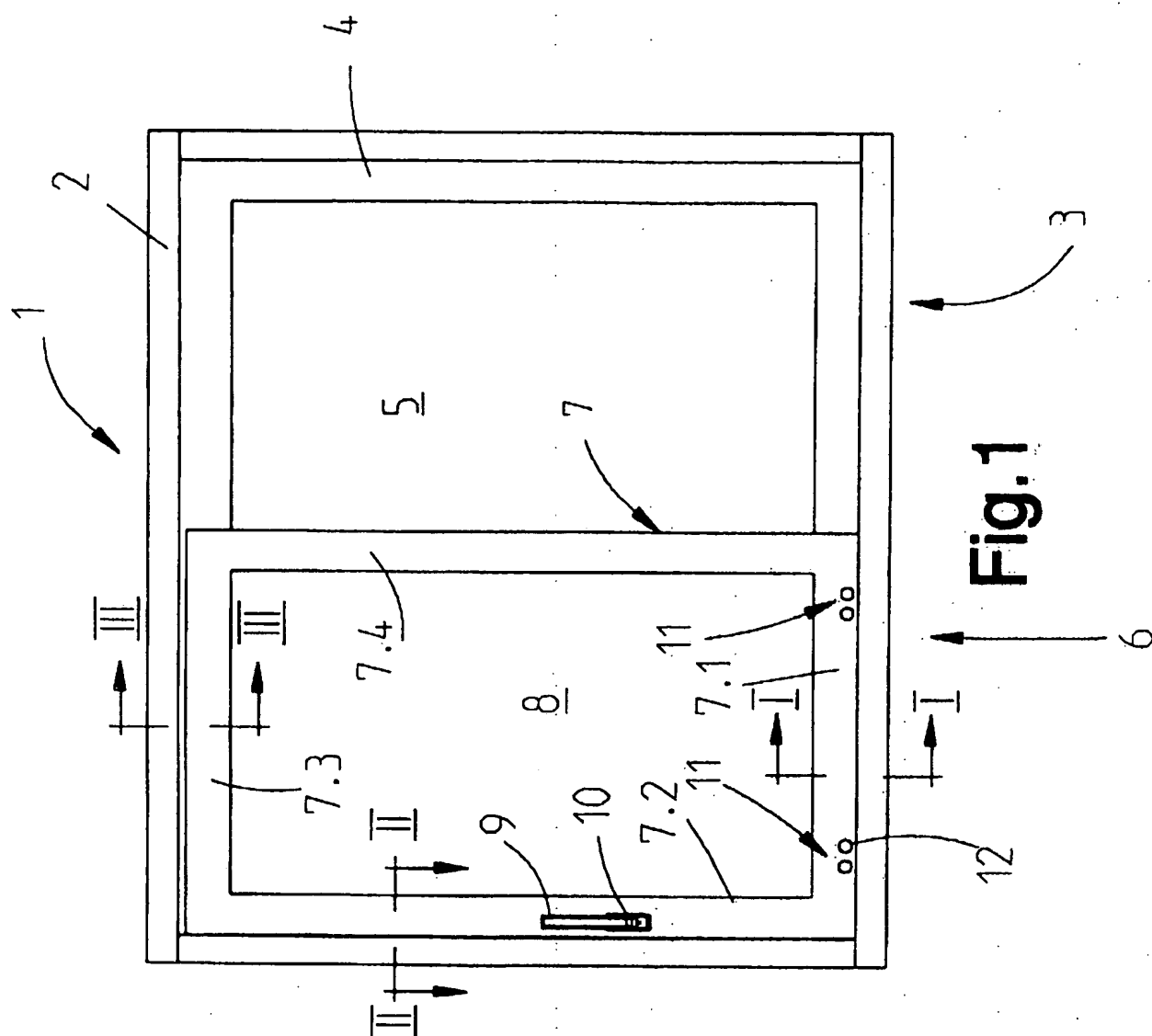
8. Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß in der Nut (13) des die Oberseite des Flügelrahmens (7, 7a) bildenden Flügelrahmenelementes (7.3, 7a.3) ein Profil (21) mit Führungselement oder Führungsstück (22) vorgesehen ist.

9. Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die den Flügelrahmen (7) bildenden Flügelrahmenelemente (7.1, 7.2, 7.3, 7.4) Profile aus Holz sind.

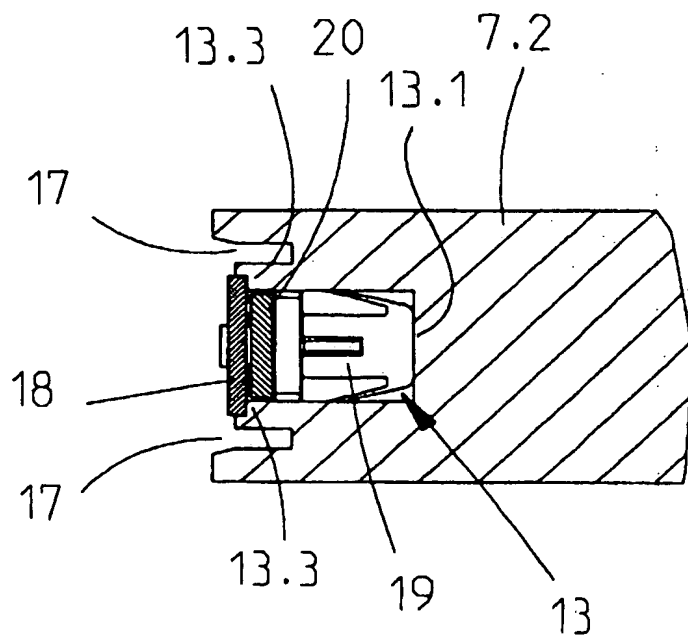
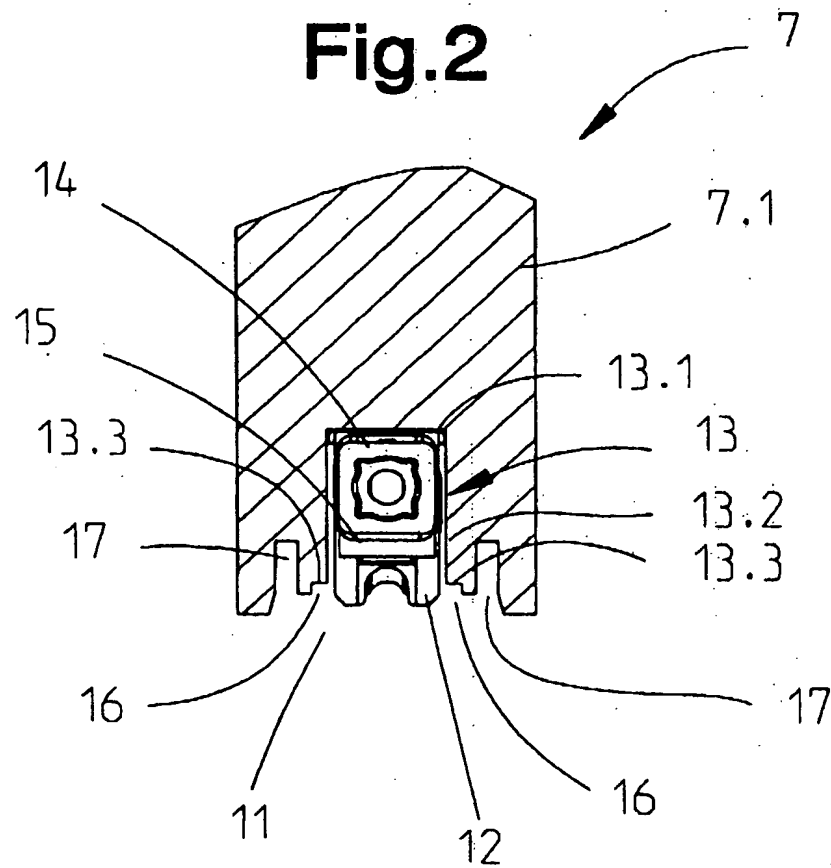
10. Hebe-Schiebe-Tür oder -Fenster nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die den Flügelrahmen (7a) bildenden Flügelrahmenelemente (7a.1, 7a.2, 7a.3, 7a.4) Profile aus Kunststoff sind.

11. Treibstangenbeschlag für Hebe-Schiebe-Türen oder -Fenster mit wenigstens einer Stulpschiene (18) und einer an der Stulpschiene axial verschiebbaren Treibstange (20), **dadurch gekennzeichnet**,

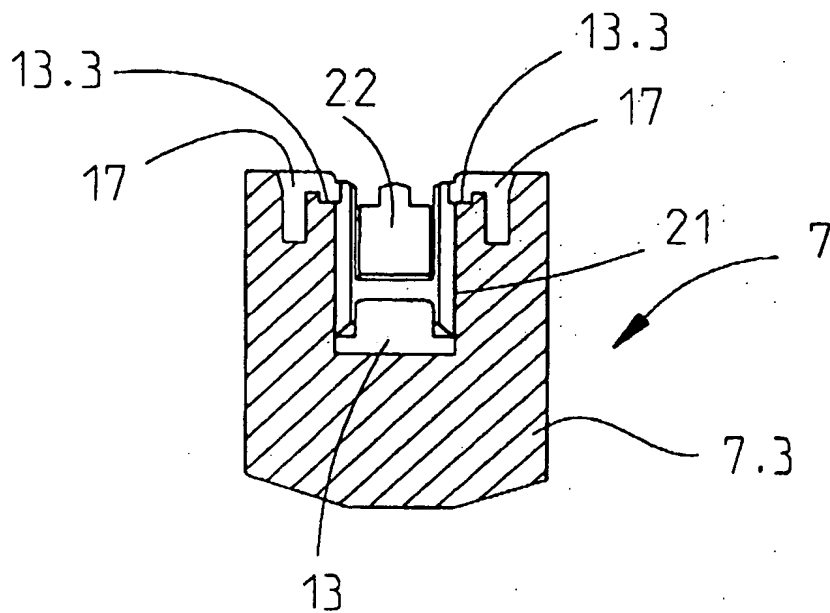
daß die Stulpschiene (18) flach bzw. flachbandartig ausgebildet ist.



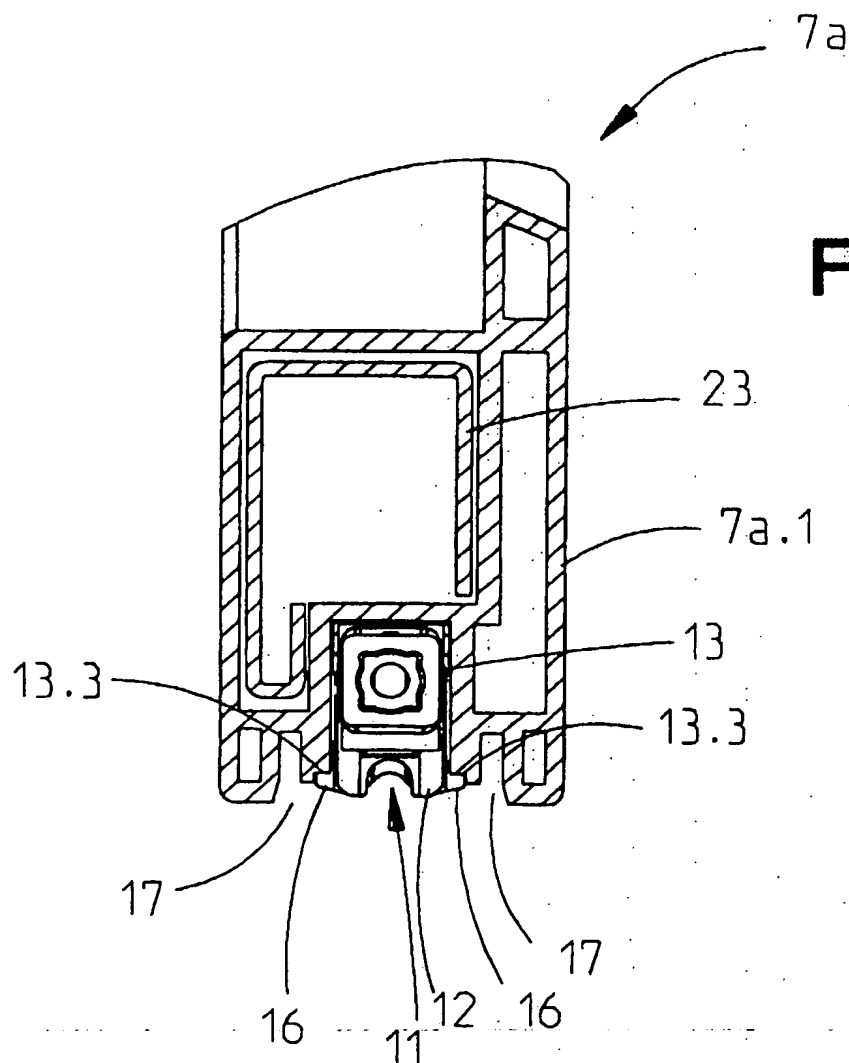
**Fig.2**



**Fig.3**

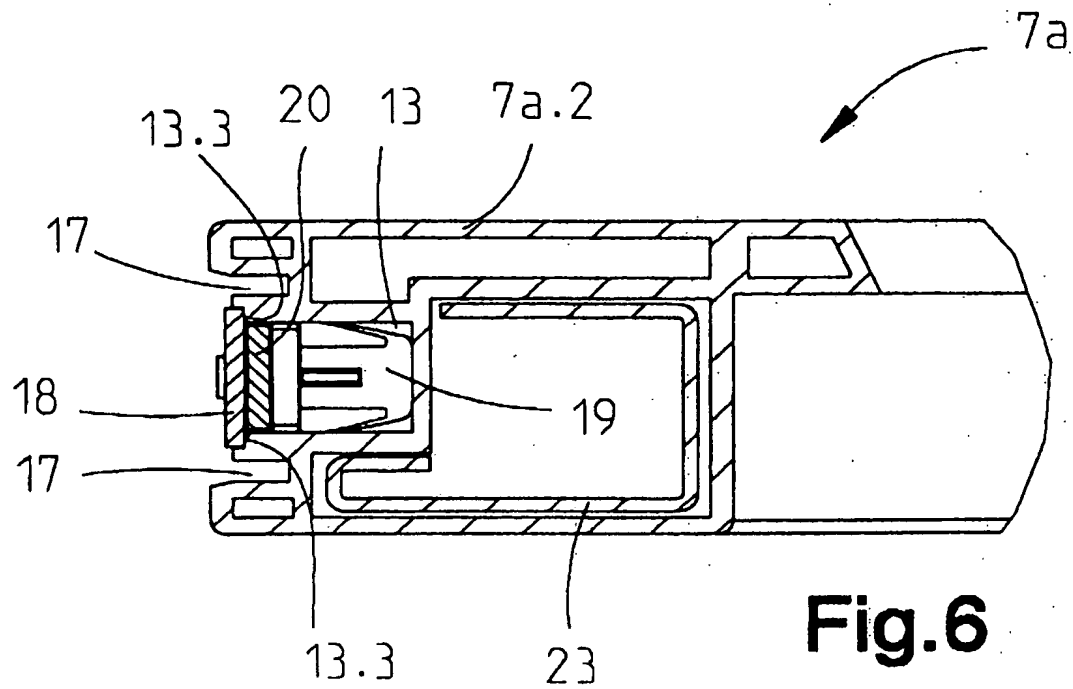


**Fig. 4**

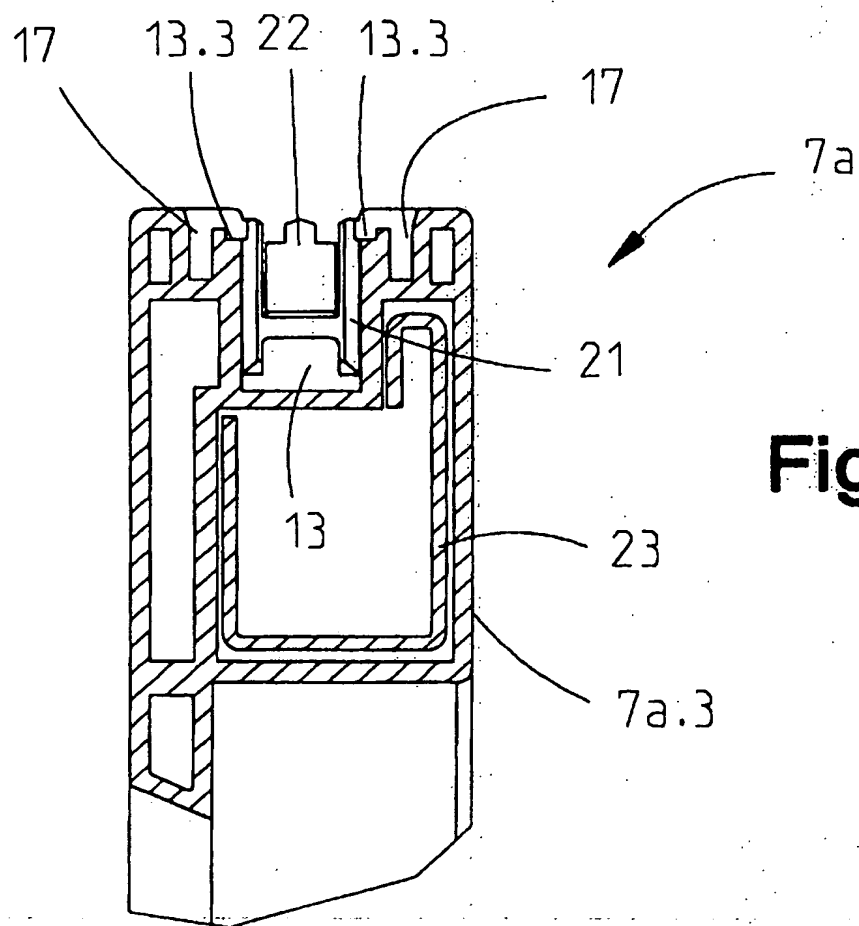


**Fig. 5**





**Fig. 6**



**Fig. 7**